

МЕДИЦИНСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕЛОМАМИ БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ МЕТОДОМ ЗАКРЫТОГО ИНТРАМЕДУЛЛЯРНОГО БЛОКИРОВАННОГО ОСТЕОСИНТЕЗА

С.В. Дятел, В.В. Дятел, В.С. Осочук
УЗ «Пинская центральная больница», Беларусь
Отделение травматологии и ортопедии

В повседневной практике большинство практических травматологов пользуются основными принципами остеосинтеза, изложенными М.Е. Muller с соавторами [0]:

- ранняя оперативная точная репозиция костных отломков;
- стабильная внутренняя фиксация;
- атравматичная хирургическая техника;
- ранние движения без внешней иммобилизации.

Следует отметить, что первый принцип – анатомичная репозиция – претерпел изменения. Точная репозиция обязательна для внутрисуставных переломов, а диафизарные и метафизарные оскольчатые переломы при правильной оси успешно срастаются благодаря развитию периостальной мозоли при сохранении кровоснабжения смещенных отломков с хорошей функцией сегмента в дальнейшем [0,0]. В этих случаях целесообразно применение термина <<функциональная репозиция>>.

Второй принцип – стабильность фиксации. Блокирующий интрамедуллярный остеосинтез (БИОС) обеспечивает адекватную стабильность с сохранением длины и исключением ротации при диафизарных переломах трубчатых костей, однако при метафизарных переломах возникают значительные трудности в обеспечении стабильности остеосинтеза из-за наличия короткого отломка.

Значение третьего принципа - атравматичная хирургическая техника - имеет чрезвычайное значение, особенно при обширных разрушениях кости и мягких тканей. Это в равной степени отно-

сится к минимальной травматизации мягких тканей и кости при выборе способа остеосинтеза с целью сохранения их кровоснабжения [0].

Четвертый принцип - раннее функциональное лечение, а именно сочетание периода сращения с периодом реабилитации, безусловно, выдержал проверку временем.

Поиски все более рациональных методов оперативного лечения переломов привели к внедрению в отделении травматологии и ортопедии УЗ «Пинская центральная больница метода закрытого интрамедуллярного остеосинтеза.

Материалы и методы. Было обследовано 46 больных с закрытыми диафизарными переломами костей голени. Наибольшую группу составили пострадавшие с простым косым переломом (A2) - 16 (36%) случаев.

Мужчин было 32 (70%), женщин - 14 (30%). Средний возраст составил 38 ± 12 лет (23 - 74 года). Преобладали пациенты трудоспособного возраста: от 30 до 39 лет - 30,4% и от 40 до 49 - 30,3%. В остальном распределение больных по полу и возрасту было относительно равномерным (табл. 1).

Таблица 1 – Распределение больных по возрасту

| Пол | Возраст | | | | | | | | | | | |
|---------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|-----|---------|-----|-------|-----|
| | 20 – 29 | | 30 – 39 | | 40 – 49 | | 50 – 59 | | 60 – 69 | | Всего | |
| | Абс | % | Абс | % | Абс | % | Абс | % | Абс | % | Абс | % |
| Мужчины | 10 | 21.7 | 8 | 17.3 | 12 | 26.0 | 2 | 4.4 | - | - | 32 | 70 |
| Женщины | 2 | 4.4 | 6 | 13.0 | 2 | 4.3 | - | - | 4 | 8.8 | 14 | 30 |
| Итого | 12 | 26.1 | 14 | 30.4 | 14 | 30.3 | 2 | 4.4 | 4 | 8.8 | 46 | 100 |

По механизму травмы наиболее частой причиной стало падение на плоскости – 32 случаев. Остальные причины: падения с высоты – 6, ДТП – 8. При лечении всех переломов применялись канюлированные фиксаторы производства ChM® (Польша). Хирургическое лечение переломов осуществлялось в сроки от нескольких часов до 13 суток. Всем больным был выполнен интрамедуллярный остеосинтез с рассверливанием с проксимальным и дистальным блокированием. Все операции выполнены без применения рентгенаппарата с функцией электроннооптического преобразователя, на обычном операционном столе. Методика разработана самостоятельно, с применением оригинального набора инструментов собственной конструкции.

Среднее время операции составило $67,5 \pm 22,1$ минут (с 40 мин до 95). В послеоперационном периоде все больные не нуждались в дополнительной гипсовой иммобилизации. Средняя продолжительность госпитализации – $15,9 \pm 5,9$ дней (от 7 до 31). Статистически достоверной разницы в продолжительности госпитализации в зависимости от типа перелома выявлено не было.

При выписке все 46 пациентов являлись нетрудоспособными и были направлены на амбулаторное лечение.

Результаты. Нагрузка на оперированную конечность рекомендовалась 50% нагрузки первые 2 недели после операции, затем полная при выполнении предписанного режима пациентом. Контроль качества лечения осуществлялись в сроки 6 недель и 12 недель с выполнением обязательного рентгенконтроля, или чаще по необходимости пациента.

Контроль реабилитационного периода осуществлялся в сроки от 1 до 6 месяцев по разработанной нами методике оценки исходов лечения [0].

Средние сроки нетрудоспособности после операции интрамедуллярного остеосинтеза составили 108,7 дней (от 48 до 161). Минимальные сроки нетрудоспособности наблюдались у больных с простым косым и поперечным типом перелома (A2 и A3) – от 48 до 103 дней. У больных с другими типами перелома эти цифры были выше- спиральный перелом - 141 день, оскольчатый – 146 дней. Через 6 месяцев 45 (97,8%) оперированных больных вернулись к работе или к обычному образу жизни.

Таблица 2 – Длительность пребывания на больничном листе (месяцев)

| Возраст | до 3х | | 3 – 4 | | 4 – 5 | | более 5 | | не работает | | всего | |
|---------|-------|-----|-------|------|-------|------|---------|-----|-------------|------|-------|------|
| | Абс | % | Абс | % | Абс | % | Абс | % | Абс | % | Абс | % |
| 20 – 29 | 4 | 8.7 | 6 | 12.7 | - | - | - | - | 2 | 4.4 | 12 | 25.8 |
| 30 – 39 | - | - | 8 | 17.4 | 2 | 4.4 | 2 | 4.4 | 2 | 4.4 | 14 | 30.6 |
| 40 – 49 | - | - | 8 | 17.4 | 4 | 8.7 | - | - | 2 | 4.4 | 14 | 30.5 |
| 50 – 59 | - | - | 2 | 4.4 | - | - | - | - | - | - | 2 | 4.4 |
| 60 – 69 | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 | 8.7 | 4 | 8.7 |
| Всего | 4 | 8.7 | 24 | 51.9 | 6 | 13.1 | 2 | 4.4 | 10 | 21.9 | 46 | 100 |

У большинства пациентов с переломами средней и нижней трети голени наблюдалась быстрая консолидация переломов к 3-4 месяцам после оперативного вмешательства. У 6 пациентов четкие признаки консолидации перелома рентгенологически определялись к 5 месяцам после операции, однако с 2 месяцев после оперативного вмешательства они передвигались с полной нагрузкой на оперированную конечность. У 1 пациентки сращение достигнуто не было, последовал последующий перелом фиксатора.

Сращение перелома с отклонениями во фронтальной плоскости в пределах до 10° отмечено у 2 пациентов. Отклонение в сагиттальной плоскости 7° с углом, открытым кзади, отмечено у одного пациента. Выявляемые клинически ротационные отклонения (превышающие 10°, но не достигающие 15°) отмечены у 5 пациентов без жалоб с их стороны.

При оценке результатов по разработанной шкале выявлено отличных результатов 37, удовлетворительных – 8, плохих – 1.

Обсуждение полученных результатов. Полученные нами результаты показывают перспективность применения интрамедуллярного остеосинтеза с блокированием при диафизарных переломах большеберцовой кости.

У 7 пациентов из 46 были выявлены другие повреждения голени, а именно, сопутствующие переломы заднего края большеберцовой кости, потребовавшие минимально инвазивной открытой репозиции и фиксации.

Закрытая репозиция была успешной у 41 из 46 пациентов (89%). В 5 (11%) случаях неэффективной закрытой репозиции, чаще всего это были спиральные переломы большеберцовой кости с длинной зоной излома при интактной малоберцовой кости. В этих случаях мы пользовались минимально инвазивным доступом (около 2 см) в зоне перелома с наложением репозиционных щипцов. Рациональный подход к рассверливанию костномозгового канала (экономная обработка зоны его сужения для определения оптимального диаметра фиксатора) также оправдал себя в большинстве случаев. Единственный плохой результат в нашей серии произошел, по нашему мнению из-за чрезмерного рассверливания костномозгового канала, что в результате привело к формированию атрофического ложного сустава и последующему перелому фиксатора. Следует отметить, что диафизарные переломы костей являются причиной стойкой утраты нетрудоспособности, цифры пациентов с данной патологией, признанных инвалидами разных групп достигают 16,6% [0]. В исследуемой нами группе ни у одного пациента не возникло стойкой утраты трудоспособности.

Заключение. Используемый нами метод интрамедуллярного блокированного остеосинтеза показал свою высокую эффективность и возможность их широкого использования в условиях городской больницы при лечении больных с диафизарными переломами костей голени, позволяет получить положительные результаты, сокращает общие сроки лечения, содействует более ранней социально - бытовой адаптации и реабилитации больных и позволяет восстановить их трудоспособность.

Литература:

1. Mast, J. Planning and reduction techniques in fracture surgery / J. Mast, R. Jakob, R. Ganz. – Berlin etc. : Springer, 1989.
2. Muller, M.E. 25 Jahre Schweizerische arbeitsgemeinschaft flier osteosynthesefragen (AO) / M.E. MuUer, R. Schneider, M. Algow // Swiss Med. – 1984. – Bd. 6. – S. 51–54.
3. Дятел С.В., Дятел В.В., Осочук В.С. Лечение перелом проксимального и дистального эпиметафиза большеберцовой кости методом блокированного интрамедуллярного блокированного остеосинтеза // «Раз-

витие травматологии и ортопедии в Республике Беларусь на современном этапе». Материалы VIII съезда травматологов-ортопедов Республики Беларусь. – Минск – 2008. – С.413-416

4. Мюллер, М.Е. Руководство по внутреннему остеосинтезу. Методика, рекомендованная группой АО : пер. с нем. / М.Е. Мюллер, М. Альговер, Р. Шнейдер, Х. Виллинегер. – Берлин : Ad Marginem, – М., 1996. – 752 с.

5. Причины формирования и лечения несросшихся переломов и ложных суставов костей го-лени : метод. Рекомендации / Е.Д. Белоеенко [и др.]. – Минск: БелНИИТО, 2001. – 27 с.

6. Соколов, В.А. Множественные и сочетанные травмы / В.А. Соколов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 510 с.